

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-190496

(43)Date of publication of application : 31.07.1989

(51)Int.CI.

B42D 15/02

B42D 15/02

G06K 19/00

(21)Application number : 63-016724

(71)Applicant : SASAKI KAZUMASA

(22)Date of filing : 26.01.1988

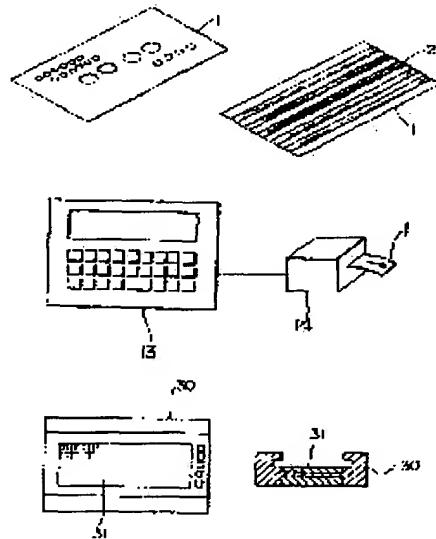
(72)Inventor : SASAKI KAZUMASA

## (54) ELECTRONIC NAME CARD AND PROCESSOR

### (57)Abstract:

PURPOSE: To facilitate the exchange of data and to make the new utilization of a card possible in the connection with other data machinery, by making it possible to convert necessary data to an electric signal by a magnetic means, an optical means, a semiconductor element, a mechanical means, a printing means or a combination thereof before recording the same.

CONSTITUTION: An electronic name card 1 means a medium coated with a magnetic film, a hologram, a medium having optically delectable unevenness formed to the surface thereof, a medium having a semiconductor element mounted therein and storing necessary data, or a medium mechanically perforated or having a character or mark printed thereon so as to be capable of converting a hole, a character or a mark to an electric signal by an optical means and the content of any one of them can be read as an electric signal to be set to the input signal of a computer and said card 1 has a shape of a card or a disc tape A card publishing apparatus 14 has function for inputting data and transferring the same to a card medium. A card receiving apparatus 30 has function for reading the content of the card to temporarily storing the same.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

## ⑫ 公開特許公報 (A)

平1-190496

⑤Int. Cl. 4

B 42 D 15/02

G 06 K 19/00

識別記号

3 1 1

3 5 1

府内整理番号

8302-2C

C-8302-2C

Q-6711-5B 審査請求 未請求 請求項の数 5 (全7頁)

⑬公開 平成1年(1989)7月31日

④発明の名称 電子名刺及び処理装置

⑪特 願 昭63-16724

⑪出 願 昭63(1988)1月26日

⑫発明者 佐々木 一正 北海道札幌市西区前田9条17丁目2-7

⑬出願人 佐々木 一正 北海道札幌市西区前田9条17丁目2-7

⑭代理人 弁理士 小山田 光夫

## 明細書

## 1. 発明の名称

電子名刺及び処理装置

## 2. 特許請求の範囲

(1) 必要な情報を磁気的、光学的、半導体素子的、機械的、印刷的手段のいずれか、又は、これらの組み合せによって電気信号に変換可能に記録(以下、機械読み出し可能に記録という)することによって作成されたことを特徴とする電子名刺。

(2) 必要な情報を入力できるように構成され、かつ、その入力情報を機械読み出し可能に電子名刺に転記することができるように構成されたことを特徴とする電子名刺発行装置。

(3) 必要な情報を機械読み出し可能に記録した電子名刺の内容情報を読み出すことができるように構成され、かつ、その内容情報を一時記憶することができるように構成されたことを特徴とする電子名刺受け入れ装置。

(4) 必要な情報を機械読み出し可能に記録した

電子名刺が、他の必要な情報を機械読み出し可能に記録した電子名刺の内容情報を読み出すことができるよう構成され、かつ、その内容情報を一時記憶することができるように構成されたことを特徴とする電子名刺兼電子名刺受け入れ装置。

(5) 必要な情報を入力できるように構成され、かつ、その入力情報を機械読み出し可能に電子名刺に転記することができるように構成された電子名刺発行装置が、必要な情報を機械読み出し可能に記録した電子名刺の内容情報を読み出すことができるよう構成され、かつ、その内容情報を一時記憶することができるように構成されたことを特徴とする電子名刺発行装置兼受け入れ装置。

## 3. 発明の詳細な説明

## 【産業上の利用分野】

本発明は、必要な情報を電子的手段によって記録するという方法で作成された電子名刺、及び、このような電子名刺を発行並びに受け入れてその記録内容を処理する装置に関する。

## 【従来の技術】

従来、名刺は手軽でしかも重要な個人情報の交換媒体であった。しかるに、人によっては大量の名刺を消費するために、その作成費用は膨大であるばかりでなく、受け取った名刺の保存整理が非常に煩わしく、折角名刺を数多く集めても有効に利用することができないという問題があった。また、印刷された名刺は情報量が不十分で情報量を多くすると見にくいという欠点があった。

【発明が解決しようとする課題】

したがって、本発明の目的は、このような従来の名刺の欠点を解消し、名刺として必要な情報を電子的手段で記録した電子名刺なるものを新たに提供し、また、この電子名刺に必要な情報を記録し、かつ、そこに記録されている内容を容易に交換することができる処理装置を提供することである。つまり、名刺の所有者は自分の電子名刺に必要な情報を容易に記録又はその変更を行なうことでき、一方、その受手は電子名刺を受け取った後直ちに内容の読み出しを行ない、その場で所有者に返却する。そうすることにより、この名刺は

ができるよう構成されている。

このような電子名刺の受け入れ装置は、上記のような電子名刺の内容情報を読み出すことができるように構成されていて、その内容情報を一時記憶することができるよう構成されている。

上記のような電子名刺は、上記のような電子名刺受け入れ装置を兼ねているものであってよい。

さらに、上記のような電子名刺発行装置は、上記のような電子名刺受け入れ装置を兼ねるように構成することもできる。

【作用】

このような電子名刺の所有者は、上記の電子名刺発行装置により必要な情報を容易に記録、変更ができる。一方、その受手は、電子名刺を受け取った後、上記電子名刺受け入れ装置によりその内容を読み取って一時記憶させ、電子名刺をその場で返却でき、後からこれを整理、表示等をさせねばよい。

【実施例】

再利用できるわけであるから、数多くの名刺を保持する必要がなくなり、経費の節減となる。さらに、読み出し装置には、情報の整理蓄積ならびに検索、表示、印刷機能などを付与させることにより、従来の名刺の保存整理作業から開放されるばかりでなく、情報の有効利用が可能となる。また、名刺をより高度な情報交換媒体として活用できるようになる。本発明は、このような新規な電子名刺及びその処理装置からなるシステムを提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

本発明の電子名刺は、必要な情報を磁気的、光学的、半導体素子的、機械的、印刷手段のいずれか、又は、これらの組み合せによって電気信号に変換可能に記録（以下、機械読み出し可能に記録という。）することによって作成されたものである。

このような電子名刺の発行装置は、必要な情報を入力できるように構成されており、かつ、その入力情報を上記のような電子名刺に転記すること

本発明の電子名刺は電子的手段によって必要な情報を記録した名刺であり、ここで電子的手段とは、磁気的、光学的、半導体素子的などの電子光学的手段、並びに、電気信号に容易に変換できる機械的並びに印刷的手段をさし、これらの何れかの手段又はこれらの組み合せによって記録された媒体を名刺として用いるものを総て電子名刺と称する。具体的には、磁気的手段としては、例えば磁性膜を塗布した媒体、光学的手段としては、例えばホログラムあるいは光学的に感知できる凹凸を表面に形成した媒体、半導体的手段としては、例えばROM、RAMの半導体素子を内蔵させ、この記憶素子に必要な情報を記憶させた媒体、また、機械的手段としては、例えば機械的に孔を開けたもの、印刷的手段としては、文字もしくは記号等を印字して、これを光学的手段等によって容易に電気信号に変換できる媒体、<sup>も</sup>それぞれさし、これらはいずれもその内容を電気信号として容易に読み出すことができ、コンピュータの入力信号となすことができる。

このような電子名刺の形状としては、カード状のほかに、これに類する機能を持った記録媒体であれば、円盤ディスク状、棒状、シート状あるいはテープ状のいずれの形状であってもよい。さらに、半導体素子及びこれに類する記憶素子を内蔵したパッケージなども含まれる。最も簡便なものとしては、従来の名刺に情報をコードなどを用いて印刷したもので、これを光学的に読み出し可能にしたものも含まれる。

記録する形式としては、必要情報を文字、図形パターン、文字コードという形で直接記録する方法によるもの、ならびに、コンピュータプログラムによるものを含む。前者においては、記録内容そのものを情報として処理できるが、後者では、必要な情報なえたされたプログラムを実行することによってはじめて発生されるので、情報処理としては高度な技術が要求されるが、前者とは比較にならない程多種多様な表現が可能となる。

記憶容量の大きい媒体では、單に従来名刺に記載されている内容ばかりでなく、積極的に面談相

化し、電子名刺の受け入れ時に予め決まられたキーワードを入力しなければ秘密を要しない部分だけが読み出されるようにするものである。

本発明の電子名刺受け入れ装置は携帯できる形状を有し、電子名刺の交換時にすぐさまこれを読み取り、その場で返却できることを可能ならしめる目的で、電子名刺の内容情報を読み出す機能と、その内容を一時記憶する機能を有するものである。さらに、記憶された情報の整理蓄積、検索、表示、印刷出力機能を有するもの、また、外部の情報処理装置へ直接又は自動電話などを通じて必要な情報を転送して、高度な情報処理や情報の有効利用に供することができるようになった装置全体も含まれる。

そして、本発明の電子名刺は、その内部にマイコン等の情報処理装置を内蔵させ電子名刺受け入れ装置の機能をも合せ持つようにすることもできる。

次に、添付の図面を参照して本発明のいくつかの実施例を説明することにする。

手に報知したい内容をより多彩にかつ詳細に記録できる。例えば、面談用件、誇示したい略歴、業績、所属企業や商品の宣伝や案内などである。また、より広範囲な個人に関する事柄をも記録し、例えば身分証明書、会員証、住民登録票、印鑑登録票、許可証、免許証、預金通帳、料金先払い証などとしても兼ねるようにさせることも可能である。本発明の電子名刺にはこのような利用形態も含まれる。

本発明の電子名刺発行装置は、このような電子名刺を作成する装置であり、情報入力機能と入力情報を電子名刺媒体へ転記する機能を有するものである。発行装置として専用となっているもの、及び、後述の電子名刺受け入れ装置と一体となつていて、携帯可能な形状となっているものを含む、また、報知する必要がない情報の機密を保護する機能を有する電子名刺を発行する装置を含む。これは、このような装置にキーワードの使用によってのみ解読できる暗号に変換する機能を持たせ、電子名刺の発行時にその情報の一部を暗号

電子名刺の1つの実施例を第1図に示す。名刺1は現在実用されている名刺と同一サイズのカード状のものである。材質はプラスチックで、磁気記録方式によっている。第1図(B)に示すように、カード1の裏面に磁性体皮膜2を帯状に塗布してある。カード1の表面には、第1図(A)に示すように、通常の名刺と同様の内容を印刷し、通常の名刺としても使用可能である。第2図は第1図に示した名刺1への情報の書き込み、読み出しを行なうための装置8を示したもので、この装置8は小型可搬で、名刺の発行、並びに、受け取り後の処理を簡便なものとしている。この装置8は、書き込み、読み取り用の磁気ヘッド3、磁気ヘッド3へ送る信号又は磁気ヘッド3からの信号を増幅する信号増幅器4、大容量のROM、RAMからなる電子記憶素子5、小型長寿命の蓄電池6、書き込み、読み取り動作を制御するマイコン等からなる制御回路(図示せず)、操作キー(図示せず)等を内蔵している。この例においては、カード1の走査は、カード1を装置8に設けられ

た溝7内を手動で滑らせることにより遂行している。手動とすることで、電池の早期消耗を防止するとともに、装置を小型、安価にすることができる。手動での動作の不安定を軽減するために、磁気帯の1本をタイミング用クロック信号の授受に用いている。書き込み動作、読み取り動作はいずれも周知のものであり、書き込みの場合は、ROM又はRAM5に記憶されている必要な情報を操作キーの指示によってマイコンで制御して磁気ヘッド3により磁性体被膜2に記録されればよい。また、読み取りの場合は、磁気ヘッド3からの信号をマイコンの制御によりRAM5に記憶されればよい。

第3図は第2図に示した装置8に設けられた外部結合用端子10ならびに結合孔11を用いて、装置8に小型の印刷機9を付加した状態を示したもので、このように構成することにより、電子名刺受け入れ装置を有しない相手であっても簡便名刺12を即時印刷発行できるし、受け入れた電子名刺の内容をプリントアウトすることができる。

るようになっている。これは、電子名刺受け入れ装置を有しない相手にもこの名刺1を提示できるようするためである。

第6図に表示部31を有する電子名刺受け入れ装置30の実施例を示す。これは、電子名刺1を受け取った後、直ちにその内容を表示し、情報交換の即効性を生じさせる効果を持つものであり、表示部31は例えば第2図および後で説明する第7図、第11図に示したような装置8、40、70の裏面又は側面に設ければよく、表示部31は例えば液晶表示素子で構成すればよい。

第7図は2枚の押え板41によって、その間に薄膜状のROM、RAM、CPU等からなる電子回路43、蓄電池44、磁気ヘッド45などを保持する板42を挟んで重ね合せて接着一体化してカード状に作成された電子名刺40の実施例を示すものである。電子名刺40内のROM又はRAMに記憶された情報は、カード40の一端に設けられた外部結合用端子10(第2図参照)を通して電気的に読み取るようにしてよいし、発光素

また、名刺を発行専用装置の1例を第4図に示す。小型コンピュータ13に予め氏名、住所、所属、身分役職、電話番号、勤務先の所在地等の必要な情報を記憶させておき、このコンピュータ13によって電子名刺発行装置14を制御して電子名刺1にこれら情報を記録させて電子名刺1を発行する。この名刺発行装置14は、第5図にその構造を示すように、ガイドローラ21、駆動ローラ22、駆動ローラ22を回転させる駆動モータ23、ガイドローラ21及び駆動ローラ22によって送られるカード1の表面に文字を印刷するための熱転写プリントヘッド24、カード1の裏面の磁気帯に情報を記録するための磁気ヘッド25、駆動モータ23、熱転写プリントヘッド24及び磁気ヘッド25の動作を制御するための制御系電子回路26、外部接栓27を内蔵しており、ケーブル28を通してコンピュータ13からの情報を磁気的に電子名刺1に転記するばかりでなく、熱転写プリントヘッド24により、通常の名刺と同様にその表面に文字を印刷することができ

子又は液晶素子を設けてこれらからの光情報を光電変換して読み取るようにしてよい。電子名刺40を単に情報を記録した名刺として用いる場合は、ROM又はRAMと必要に応じて蓄電池を内蔵させるだけよいが、これにCPUを内蔵されることによって情報処理機能を持たせることができる。この実施例の場合は、さらに磁気ヘッド45を内蔵させて、上述したような電子名刺としてだけではなく、第2図に示したような磁気記録方式の電子名刺1を受け入れる装置8の機能をカード40自身が達成できるようにしている。第7図(C)に示すように、カード40で第1図に示したような電子名刺1の裏面の磁性体皮膜2をなぞることによって、電子名刺1からの情報を受け取ってカード40内に記憶し、情報の処理を行なうことができる。そして、このようにして記憶した情報は、カード40の一端に設けた外部結合用端子10(第2図参照)を通して出力したり(第3図)、第8図に示したようにコンピュータ13で一括処理することができる。

第8図は、第2図に示したような装置8ならびに第7図に示したようなカード40からの情報を収集し、これを一括処理するための装置の実施例を示すものである。この装置は信号の授受のためのアダプタ46と小型コンピュータ13とから構成されている。コンピュータ13にはデータベースソフトウエアが内蔵されており、読み出した情報を集積管理する。また、必要に応じて人名録、住所録なども適宜プリンタ48によって出力する。コンピュータ13は情報量の大小によって市販のコンピュータから自由に選択することにより、需要に合致した装置とすることができる。

第9図、第10図は、既存の名刺50に、それぞれ、機械的手段によりコード化パターンの孔54をあけて電子名刺とした実施例、及び、それに相当するパターン61を印刷して電子名刺とした実施例を示すもので、第11図にこれらの電子名刺の受け入れ装置70の実施例を示す。この受け入れ装置70は、孔54又は印刷パターン61を発光ダイオード73とホトダイオード74から

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の電子名刺の1実施例の表面の斜視図(A)と裏面の斜視図(B)、第2図は本発明の電子名刺発行装置兼受け入れ装置の1実施例の斜視図、第3図は第2図の装置に印刷機を付加した状態の斜視図、第4図は電子名刺発行専用装置の説明図、第5図は第4図の装置の構造を示す模式図、第6図は電子名刺受け入れ装置の1実施例の正面図(A)と断面図(B)、第7図は電子名刺兼電子名刺受け入れ装置の1実施例の分解図(A)と斜視図(B)を受け入れ状態を示す説明図(C)、第8図は第2図の装置及び第7図のカードから情報を収集し処理する装置の説明図、第9図及び第10図は他の形態の電子名刺の平面図、第11図は第9図又は第10図の電子名刺の受け入れ装置の斜視図(A)と断面図(B)及びその検知部の拡大斜視図(C)を示す。

1. 50 - 電子名刺、2 - 磁性体被膜、3 - 25. 45 - 磁気ヘッド、4 - 信号増幅器、5 - 電子記憶素子、6. 44 - 蓄電池、7 - 溝、8 -

なる反射光の検出を利用した検知部72により光学的に読み取るもので、その他の構成は上述した受け入れ装置8、30、40と同様の形態、形状を有している。

以上、本発明のいくつかの実施例を説明したが、本発明はこれらの実施例に限定されることなく、種々の変形が可能であることは明らかである。

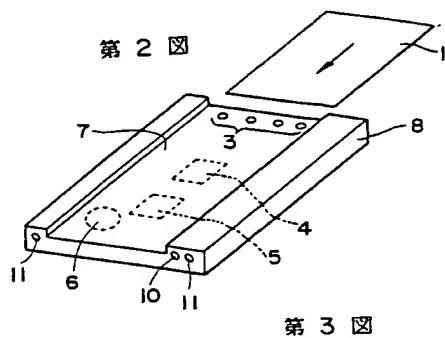
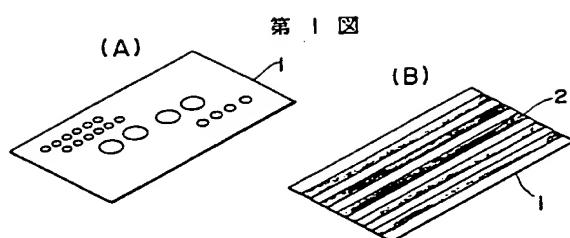
#### 【発明の効果】

以上のような電子的手段による名刺によって、上述のように、個人、並びに企業等の間での種々の情報の交換が容易になるという効果が期待できる。また、他の情報機器と容易に連結することができるということによって、これまでにない名刺の利用方法の展開が可能になるという効果がある。さらに、本発明には、このような電子名刺を発行する装置、電子名刺を受け入れる装置、その内容情報を処理する装置が含まれるが、これらを合わせたシステムにより、このような電子名刺の実用化が支えられるという効果がある。

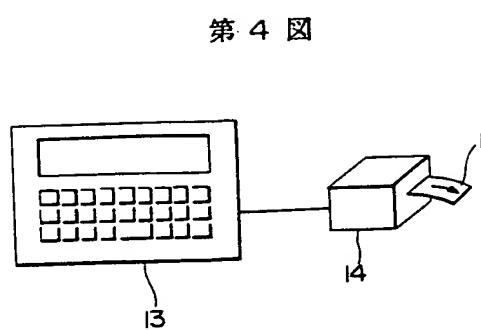
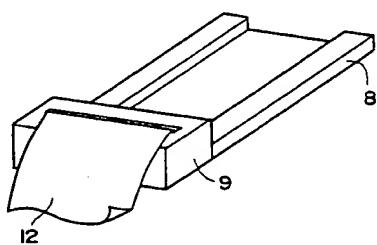
電子名刺発行装置兼受け入れ装置、9 - 印刷機、10 - 外部結合用端子、11 - 結合孔、12 - 簡便名刺、13 - コンピュータ、14 - 電子名刺発行装置、21 - ガイドローラ、22 - 駆動ローラ、23 - 駆動モータ、24 - 熱転写プリントヘッド、26 - 制御系電子回路、27 - 外部接栓、28 - ケーブル、30、70 - 電子名刺受け入れ装置、31 - 表示部、40 - 電子名刺兼電子名刺受け入れ装置、41 - 押え板、42 - 板、43 - 電子回路、46 - アダプタ、48 - プリンタ、54 - 空孔、61 - コード化パターン、72 - 検知部、73 - 発光ダイオード、74 - ホトダイオード

特許出願人 佐々木一正

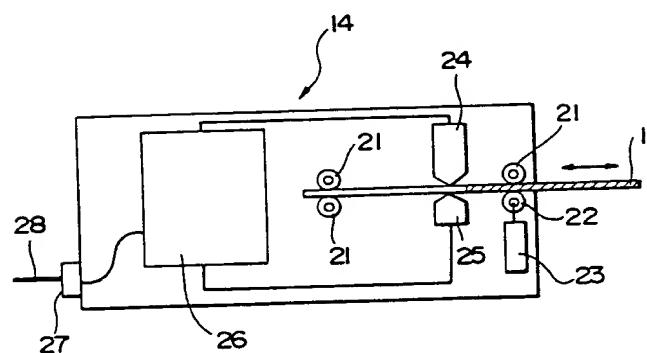
代理人 小山田光夫



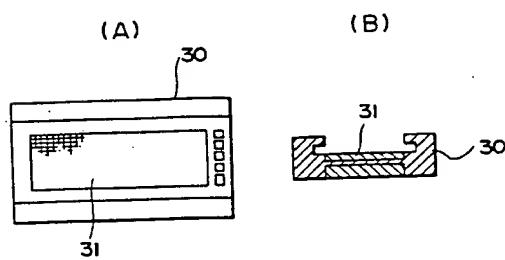
第3図



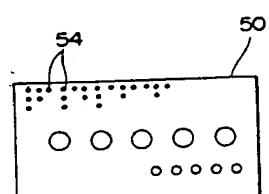
第5図



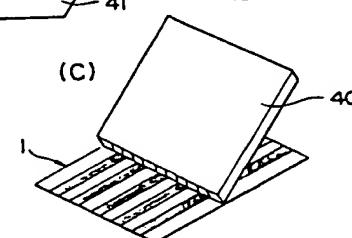
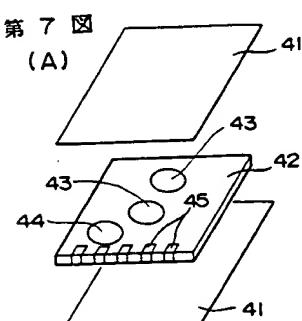
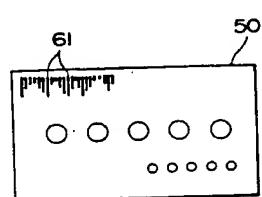
第6図



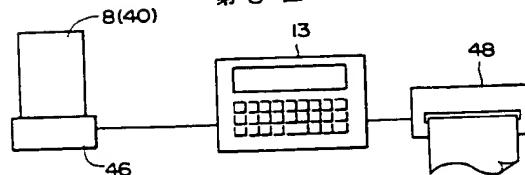
第9図



第10図



第8図



第 II 図

